

一座长江大桥 绿色故事动人

本报记者 吴君



改桥梁设计方案，最终决定在大桥北岸接线多增加一道弯。”彭晓彬说，这一新的设计方案，让大桥的造价成本增加了不少。

因为成本提升，方案一度被否定。“我们团队和建设方请鸟类保护专家提供了湿地10年的鸟类活动数据，又去实地反复看，大家一致认为，工程建设必须要考虑生态环境。”

彭晓彬介绍，他和团队又修改了8版设计方案，每一版方案都让大桥尽可能远离湿地。

考虑到桥梁通车后产生的噪声会对湿地的鸟类造成影响，彭晓彬和团队决定，在靠近候鸟迁徙通道的桥面上建设一座全封闭式的声屏障。

“在制作声屏障时，我们为每个构件提前编号，安装声屏障时，就可以像拼装一个巨型积木一样简单快捷。”中交路建双柳长江大桥交安项目经理李玉龙说。

精准的计算，让声屏障在候鸟迁徙前就全部安装完成。现在，声屏障外部噪声白天在50至55分贝，夜间在40至45分贝，相当于为湿地鸟类戴上了“降噪耳机”。

一跨过江，保护长江江豚栖息环境

从双柳长江大桥主桥往下看去，宽阔的长江水面在江风的吹拂下泛起了粼粼波光。“在这里，还能看到长江江豚嬉戏呢。”中交第二航务工程局有限公司双柳长江大桥项目总

工程师陈诚说。

双柳长江大桥主桥下游约2公里的江湾，长江江豚出没频繁。为了不影响长江江豚的生存，在设计时，主桥的桥型便采用了“一跨过江”的设计方案。

“主桥是一座单跨钢箱梁悬索桥，不用在江水中打一根桩，南北两岸引桥均在陆地上进行，完全避开水中施工。”陈诚说。

在施工时，为了避开长江江豚等水生生物的活跃高峰期，栈桥等基础设施抢在枯水期就架设完成，随后又迅速完成主塔桩基、承台。现场作业方面，主桥所用钢箱梁全部在桥梁工厂分节段制造完成后，通过专用船舶运至桥下水域，再用缆载吊机提升吊装。“这样，施工人员仅需要在高空焊接主梁接缝，不仅加快了工程进度，架梁施工全过程也不会扰动江水。”陈诚介绍。

主塔施工阶段，陈诚和团队用一体化智能筑塔机技术，搭建了两台全封闭的筑塔机。“这款筑塔机的外观像是自带一个‘隔音罩’，施工时，工作人员能通过后台的智能化集成控制系统，完成大塔主塔混凝土浇筑养护、钢筋整体吊装移位等工序，在保持施工速度时，还能把噪声、扬尘等封印在罩子里。”陈诚介绍。

为了进一步减少主塔施工的噪声，主塔施工时需要使用的钢筋部品等工艺，基本转移至远离长江的封闭厂房内制作。

“我们还建设了全封闭环保型混凝土拌合站，在施工现场加设围挡，形成隔音屏障，

并规定车辆进入施工现场后禁止鸣笛。”陈诚补充，在具体施工时，项目团队还在猫道上布设了吸油棉和油桶，以吸收液压设备不小心漏出的油污，防止污染江水。

1700多米长的猫道上，悬挂着长江江豚的海报。“保护江豚已经成为工友们的默契。”陈诚说。

3年多的施工期间，双柳长江大桥与长江江豚一起“成长”。据中国科学院水生生物研究所调查，双柳长江大桥长江段，长江江豚种群已从2022年刚开工时的五六头，到如今稳定栖息着约20头。

设置桥面径流收集系统，实现桥面控污

走在双柳长江大桥主桥上，可见桥面两侧均建有长长的排水管道，管道的末端，与流量智能监测装置连接在一起。

“智能监测装置可自动识别管道流出来的流体。如果流体是雨水油渍等，它们就会进入隔油雨水池，经沉淀后再排出；如果流体是泄漏物或污染的废水，它们就会进入事故池，由运营方委托有危险化学品处理资质的单位处理。”湖北交通投资集团双柳长江大桥有限公司安全环保部部长傅刚介绍。

不仅在主桥，双柳长江大桥经过的涨渡湖湿地自然保护区等敏感区域共设置了25个这样的桥面径流收集系统。“这个系统不仅解决了污水直排的难题，也解决了危险化学品事故发生时径流自动识别与收集的技术难题。”傅刚说。

如今，双柳长江大桥已顺利通过交工验收，待通车后，武汉新洲至鄂州的通行时间将从90分钟缩短至5分钟，为长江中游城市群一体化和武汉都市圈高质量发展提供有力支撑。

“共抓大保护，不搞大开发，找到生态保护与经济发展的平衡点，努力实现经济效益与生态效益的双赢。”湖北交通投资集团双柳长江大桥有限公司党委书记汪西华说。

左上图为全封闭式声屏障。

湖北交通投资集团供图

“十四五”时期 我国实施2.4万个生态环境治理工程 生态环境质量持续改善

本报北京1月29日电（记者寇江泽）记者从生态环境部举行的例行新闻发布会上获悉：“十四五”时期，生态环境部会同有关部门和地方，针对污染物排放重点行业、重点领域和重点地区，谋划实施了2.4万个生态环境治理工程。通过工程减排手段，氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮等主要污染物排放总量大幅下降，超额完成“十四五”规划目标，有力支撑全国生态环境质量的持续改善。

聚焦源头治理，提升重点行业污染减排能力。以钢铁、水泥、焦化、煤电等高耗能、高排放行业为重点，一方面有序推进淘汰落后产能，另一方面持续推进现有产能绿色化转型升级，累计完成9.4亿吨粗钢产能、4.7亿吨水泥熟料产能、3.6亿吨焦化产能、1.7亿千瓦煤电机组超低排放改造。建成全球规模最大的清洁电力供应体系和清洁钢铁生产体系；聚焦补齐短板，提升城乡环境基础设施建设水平。城镇层面，目前全国城市污水处理能力提升至2.34亿立方米/日，污水管网长度达53.4万公里。农村层面，全国新增完成11万个行政村农村环境整治，全国农村生活污水治理率提升至55%，较“十三五”末翻了一番；聚焦风险防控，提升环境安全保障基础。“十四五”时期累计实施124个土壤污染防治重大工程项目，每年可管控5500万吨含有毒有害物质泄漏风险。

生态环境部会同各有关部门加快构建美丽中国建设框架体系，包括战略布局、组织实施、协同行动，以及先行示范、政策创新、责任落实等工作体系。目前，美丽中国建设框架体系已基本形成，“1+1+N”工作布局全面展开，23项分领域行动有力推进，三大战略区域美丽中国先行区建设高起点起步，分级分类推进省域篇章和美丽城市、美丽乡村建设，累计发布了141个美丽河湖、43个美丽海湾优秀案例，印发《地方党政领导干部生态环境保护责任制规定（试行）》，推动制定美丽中国建设成效考核办法，压紧压实各方面责任，形成齐抓共管的工作格局。

生态环境部组织完成了黄河流域、长江经济带、京津冀及周边地区、粤港澳大湾区等九大重点区域生态环境状况专题调查评估，编制发布《国家重点区域生态环境状况调查评估蓝皮书（2025）》。《蓝皮书》显示，随着生态保护修复力度加大，我国生态系统恶化趋势得到初步遏制。黄河流域已初步形成上下贯通、央地协同推进的治理体系，生态系统质量持续改善，植被“绿线”向西北扩展约300公里。长江经济带干支流岸带生态系统质量优良面积逐年提升。京津冀地区浅层和深层地下水较2018年分别回升2.59米和7.06米。秦岭地区重要生态空间呈恢复趋势的超50%。典型荒漠化地区沙化程度降低，其中，黄河“几字弯”降低12.9%。

本版责编：张晔 杨笑雨 张一夫

陕建控股集团锚定转型航向 打造世界一流运营投资建设服务商

岁末年初，一批承载发展重托与民生期盼的重点工程项目捷报频传：西北地区首条8英寸高性能特色工艺半导体生产线通线投产，西安地铁15号线（一期）开通运营，援西非国家经济共同体总部办公楼封顶在即，圭亚那光储项目并网投运……一个个标杆项目落地生根，成为陕建控股集团有限公司（简称“陕建控股集团”）聚焦主责主业、锚定产业转型，服务国家重大战略、推动区域协同发展的生动注脚。

战略领航 重塑发展新优势

作为陕西首家营收千亿元级上市国企，陕建控股集团业务覆盖建筑全产业链，足迹遍及国内重点区域及海外45个国家和地区。近年来，面对建筑行业转型挑战，集团锚定“打造世界一流运营投资建设服务商”

目标，将传统模式升级为“运投建一体化”综合模式，系统化、整体化推进模式创新、管理变革、流程再造三大系统工程，实现企业发展从“被动接项目”向“主动创价值”转变，蹚出一条具有国企特色的转型升级之路。

双轮驱动 激活发展新动能

市场布局的广度，决定企业发展的空间。陕建控股集团紧紧依托京津冀协同发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展等区域重大战略，设立西北、西南、华南区域总部，以全周期综合服务深度融入地方建设。2025年，集团省外市场合同签约额占比达55.43%，境外业务同比增长55.56%，均创历史新高。产业结构优化的同时，陕建控股集团也在加快培育增

长新引擎。集团大力培育新能源、生态环保等战略性新兴产业，2025年非房建业务量占比首次突破50%，新兴产业合同签约额占比12.48%，同比增长59%。截至目前，陕建控股集团累计运营资产超千亿元，运营管理项目220余个，高速公路运营及在建总里程超300公里，新能源项目年发电量突破10亿千瓦时，垃圾焚烧发电与污水处理项目年处理规模分别达180万吨和1800万吨，绿色运营成为转型发展的亮丽底色。

科技赋能 锻造发展新引擎

科技创新是驱动产业转型的主引擎。陕建控股集团深耕创新沃土，精心绘制实施科技创新图谱，构建起以2个院士工作站、19个国家级和省级企业技术创新中心为主体的创新平台，涵盖从基础研究、技术攻关

到产业应用的全链条创新体系，在关键领域核心技术上实现多点突破。在西安西南二环立交主线桥改造中，毫米级智能化“顶升”技术实现桥梁无损改造，工期缩短70%，为城市老旧桥梁改造提供“陕建方案”；超高性能无机复合材料、建筑隔震基座等技术成果落地应用，1400万立方米建筑垃圾再生材料赋能高速公路建设，绿色与智慧建造的融合之路越走越宽。

文化为核 夯实发展新根基

陕建控股集团赓续红色血脉，提炼升级“向善力”企业文化，以“向善”坚守国企使命，以“力建”彰显实干担当，凝聚全员转型共识。借助新一轮国企改革深化提升行动，集团推进“精兵简政”，构建“强一线、精总部”的管理模式，优化集采招标、劳务招标等关键流程，打通协同壁垒，实现“流程更优、审批更简、时限更短、成本更低”的管理目标，为转型发展扫清障碍。

从参与国家“一五”时期40个重点项目建设，到服务共建“一带一路”拓展境外市场，陕建控股集团的发展始终与国家战略同频共振。站在新的历史起点，陕建控股集团将持续践行“运营引领、投资驱动、建造支撑”的产业发展理念，全力推进产业转型，为建筑行业转型升级提供可复制的“陕建经验”，在服务经济社会高质量发展的征程上书写新篇章。

数据来源：陕建控股集团有限公司

